

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
28 июля 2005 (28.07.2005)

РСТ

(10) Номер международной публикации:
WO 2005/068780 A1

(51) Международная патентная классификация⁷:
F01B 9/02, F02B 75/32

Санкт-Петербург, 197374 (RU) [ZELINSKY, Anato-
ly Mikhailovich, St.Petersburg (RU)].

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2005/000003

(74) Агент: ЕФИМОВ Игорь Дмитриевич; 125008
Москва, проезд Черепановых, д. 36, кв. 8 (RU)
[YEFIMOV, Igor Dmitrievich, Moscow (RU)].

(22) Дата международной подачи:
11 января 2005 (11.01.2005)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2004101033 20 января 2004 (20.01.2004) RU

(71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме
(US): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТ-
ВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МИДЕРА-К» [RU/RU];
ул. Большая Грузинская, д. 60, стр. 1, Москва,
123053 (RU) [OBSHCHESTVO S OGRANICHEN-
NOI OTVETSTVENNOSTYU «MIDERA-K», Mos-
cow (RU)].

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG,
AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,
PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(72) Изобретатели; и

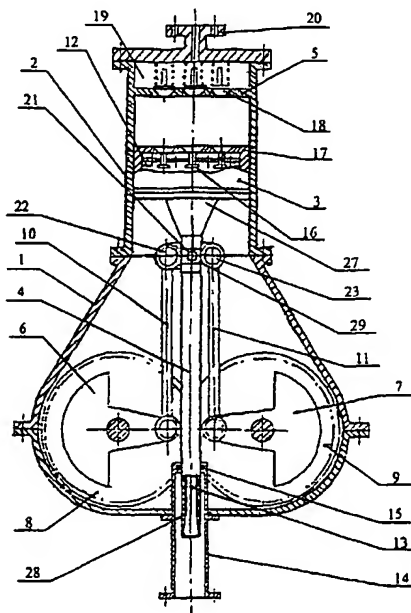
(75) Изобретатели/Заявители (только для (US): ВОРО-
БЬЕВ Радислав Николаевич [RU/RU]; Хим-
кинский бульвар, д. 14, корп. 1, кв. 141, Москва,
125364 (RU) [VOROBIEV, Radislav Nikolaevich,
Moscow (RU)]; ЗЕЛИНСКИЙ Анатолий Михай-
лович [RU/RU]; Приморский пр-т, д. 155, кв. 35,

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): ARIPO
патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

[Продолжение на след. странице]

(54) Title: PISTON MACHINE

(54) Название изобретения: ПОРШНЕВАЯ МАШИНА



(57) Abstract: The inventive machine is used for
energy engineering in the form of an engine, pump or
compressor and comprises a crankcase (1), a cylinder
(2) provided with a piston (3) and a stem (4), two
crankshafts (6, 7) rotating in opposite directions. The
internal piston cavity (12) is connected to the through
axial channel (13) of the stem (4), which is arranged
in the crankcase in such a way that it is reciprocatingly
displaceable in a suction pipe (14). The channel (13) is
provided with a diffuser (27) on the side of the cavity
(12) of the piston (3) and with a diffuser (28) on
the side of the suction pipe (14). Delivery valves (18) are
mounted on the cylinder cap (5) and suction valves
(16) are arranged on the front cylinder wall, the stem
(4) and the connecting rods (10, 11) of the crankshafts
(6, 7) are pivotally connected to a beam (29). Said
invention makes it possible to reduce the cylinder
clearance and hydraulic losses.

[Продолжение на след. странице]

WO 2005/068780 A1

**Опубликована***С отчётом о международном поиске.**С изменённой формулой изобретения*

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.

(57) Реферат: Машина предназначена для использования в энергетике в качестве двигателя, насоса или компрессора. Машина содержит картер (1), цилиндр (2) с поршнем (3) и штоком (4), два коленчатых вала (6 и 7), вращающихся в противоположные стороны. Внутренняя полость поршня (12) сообщена со сквозным осевым каналом (13) штока (4), установленного в картере с возможностью возвратно-поступательного перемещения во всасывающем патрубке (14); причем канал (13) штока выполнен с диффузором (27) со стороны полости (12) поршня (3) и с конфузоре (28) со стороны всасывающего патрубка (14). Нагнетательные клапаны (18) установлены на крышке (5) цилиндра, а всасывающие (16) - на передней стенке поршня; при этом шток (4) и шатуны (10 и 11) коленчатых валов (6 и 7) шарнирно соединены с траверсой (29). Изобретение обеспечивает уменьшение вредного пространства и снижение гидравлических потерь.